Penaeopsis Bate, 1881 (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) récoltées dans le Pacifique sud-ouest par les campagnes françaises depuis 1976. Description d'une espèce nouvelle

Alain CROSNIER
Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,
case postale 51, 55 rue Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)
crosnier@mnhn.fr

Crosnier A. 2006. — *Penaeopsis* Bate, 1881 (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) récoltées dans le Pacifique sud-ouest par les campagnes françaises depuis 1976. Description d'une espèce nouvelle. *Zoosystema* 28 (2): 331-340.

MOTS CLÉS
Crustacea,
Decapoda,
Penaeoidea,
Penaeidae,
Penaeopsis,
Pacifique sud-ouest,
distribution,
espèce nouvelle.

RÉSUMÉ
Les récoltes de *Penaeopsis* Bate, 1881 faites depuis 1976 dans le Pacifique sud-ouest par l'IRD (ex ORSTOM) et le Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, sont succinctement passées en revue. Elles concernent quatre espèces : *P. challengeri* de Man, 1911, *P. eduardoi* Pérez Farfante, 1977, *P. rectacuta* (Bate, 1881) et une espèce nouvelle, *P. mclaughlinae* n. sp. Les trois espèces déjà connues voient leurs répartitions géographique et bathymétrique modifiées, surtout celles de *P. challengeri*. *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp. est très proche de *P. eduardoi* mais s'en distingue, sans aucune ambiguïté, par les caractères du pétasma (pointe distale des lobes ventrolatéraux à contour moins régulier) et du thélycum (présence d'un mamelon très développé sur la plaque médiane).

KEY WORDS
Crustacea,
Decapoda,
Penaeoidea,
Penaeidae,
Penaeopsis,
south-west Pacific,
distribution,
new species.

ABSTRACT
Penaeopsis *(Crustacea, Decapoda, Penaeidae) collected in the south-west Pacific by French expeditions since 1976. Description of a new species.*
This work is based on collections made in the south-west Pacific by IRD (ex ORSTOM) and the Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. It deals with four species of *Penaeopsis* Bate, 1881: *P. challengeri* de Man, 1911, *P. eduardoi* Pérez Farfante, 1977, *P. rectacuta* (Bate, 1881), and a new species, *P. mclaughlinae* n. sp. Depth zones and geographic distributions of the three known species are revised, especially those of *P. challengeri*. *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp. is closely related to *P. eduardoi* but it is easily distinguished by the more sinuous shape of the distal part of the ventrolateral lobules of the petasma, and the large rounded protuberance on the median plate of the thelycum.

INTRODUCTION

Lors des nombreuses campagnes menées depuis 1976, dans le Pacifique sud-ouest, par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), anciennement Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (ORSTOM), et le Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, d'assez nombreuses récoltes de *Penaeopsis* appartenant à quatre espèces, dont une nouvelle, ont été effectuées. Nous décrivons l'espèce nouvelle, *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp., ci-après et mentionnons les autres espèces en nous contentant de donner, pour chaque récolte, le pays où celle-ci a été faite, la référence à la campagne, le numéro de station et la profondeur. Le lecteur qui voudra plus de détails les trouvera sur le site internet http://www.tropicaldeepseabenthos.org.

Dans les listes de matériel examiné, les initiales qui précèdent les numéros des stations correspondent aux engins de capture utilisés : CC, chalut à crevettes à panneaux ; CH, chalut à poissons à panneaux ; CP, chalut à perche ; DW, drague Warén.

Les dimensions indiquées sans spécification correspondent à la longueur de la carapace mesurée du fond de l'orbite à la partie dorsale du bord postérieur de la carapace. Lorsque nous mentionnons la longueur totale d'un spécimen, celle-ci correspond à la distance séparant la pointe du rostre de l'extrémité du telson.

Tout le matériel mentionné est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris (MNHN). Faute de personnel, seul le matériel appartenant à une espèce nouvelle et celui figuré ont été enregistrés.

SYSTÉMATIQUE

Famille PENAEIDAE Rafinesque, 1815
Genre *Penaeopsis* Bate, 1881

Penaeopsis challengeri de Man, 1911

Penaeopsis challengeri de Man, 1911 : 76.

LIEUX ET PROFONDEURS DES RÉCOLTES. — **Nouvelle-Calédonie.** Campagne LAGON secteur nord-ouest, stn CP 1062, 300-320 m.
BIOCAL, stn CP 45, 430-465 m ; stn CP 109, 495-515 m.
MUSORSTOM 4, stn CP 179, 475 m ; stn CP 180, 440 m ; stn CP 200, 535 m ; stn CC 201, 490 m ; stn CP 242, 500-550 m ; stn CP 243, 435-450 m ; stn CC 245, 415-435 m ; stn CC 247, 435-460 m.
BATHUS 1, stn CP 657, 490-530 m ; stn CP 658, 515-580 m.
BATHUS 2, stn CP 736, 452-464 m ; stn CP 761, 515-580 m.
BATHUS 3, stn CP 833, 441-444 m.
BATHUS 4, stn CP 948, 533-610 m.
Vanuatu. MUSORSTOM 8, stn CP 974, 492-520 m ; stn CP 984, 480-544 m ; stn CP 1026, 437-504 m ; stn CP 1027, 550-571 m ; stn CP 1047, 486-494 m ; stn CP 1049, 469-525 m ; stn CP 1050, 541-577 m ; stn CP 1083, 397-439 m ; stn CP 1088, 425-455 m.
Îles Fidji. BORDAU 1, stn CP 1395, 423-500 m ; stn CP 1406, 360-380 m.
Îles Tonga. BORDAU 2, stn CP 1556, 589-591 m ; stn CP 1562, 417-424 m ; stn CP 1593, 436-442 m.

REMARQUES
Cette espèce n'était encore connue que des îles Fidji, Wallis et Futuna. Sa présence aux îles Tonga et surtout au Vanuatu et en Nouvelle-Calédonie étend assez considérablement son aire de distribution. Jusqu'à présent cette espèce n'avait été signalée qu'à 576 m de profondeur, nous l'avons récoltée, avec certitude, de 320 à 589 m.

Penaeopsis eduardoi Pérez Farfante, 1977

Penaeopsis eduardoi Pérez Farfante, 1977 : 172, figs 1-4.

LIEUX ET PROFONDEURS DES RÉCOLTES. — **Philippines.** MUSORSTOM 1, stn CP 40, 265-287 m ; stn CP 50, 415-510 m.
MUSORSTOM 2, stn CP 15, 330 m ; stn CP 75, 300-330 m ; stn CP 83, 318-320 m.
MUSORSTOM 3, stn CP 125, 388-404 m ; stn CP 133, 334-390 m.
Indonésie. KARUBAR, stn CC 10, 329-389 m.
Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5, stn CC 365, 710 m ; stn CC 366, 650 m ; stn CC 383, 600-615 m.
Nouvelle-Calédonie. BIOCAL, stn CP 67, 500-510 m ; stn CP 109, 495-515 m.
MUSORSTOM 4, stn DW 156, 525 m ; stn CP 157, 575 m ; stn CP 169, 590 m ; stn CP 194, 545 m ; stn CP 195, 465 m ; stn CP 199, 595 m ; stn CP 200, 535 m ; stn CC 202, 560 m ; stn CP 216, 490-515 m ; stn CP 237, 630 m ; stn CP 238, 500-510 m ; stn CP

239, 470-475 m; stn CP 241, 470-480 m; stn CP 242, 500-550 m; stn CP 243, 435-450 m.
CHALCAL 2, stn CC 1, 500 m; stn CC 2, 500 m.
BATHUS 1, stn CP 657, 490-530 m; stn CP 658, 515-580 m; stn CP 698, 491-533 m; stn CP 671, 450-470 m; stn CP 702, 591-660 m.
BATHUS 2, stn CP 761, 490-500 m; stn CP 764, 560-570 m.
BATHUS 3, stn CP 845, 592-622 m.
PALEO-SURPRISES, stn CP 1393, 632 m.
NORFOLK 1, stn CP 1660, 463-470 m.
Îles Loyauté. MUSORSTOM 6, stn CP 465, 480 m; stn CP 467, 575 m; stn CC 470, 560 m.
Vanuatu. MUSORSTOM 8, stn CP 992, 775-748 m; stn CP 994, 641-649 m; stn CP 1028, 624-668 m; stn CP 1047, 486-494 m; stn CP 1051, 555-558 m; stn CP 1052, 561-564 m; stn DW 1054, 522-527 m; stn CP 1055, 572-580 m; stn DW 1073, 630-650 m; stn DW 1089, 494-516 m; stn CP 1090, 470-502 m.
Îles Salomon. SALOMON 1, stn CP 1783, 399-700 m; stn CP 1792, 477-505 m; stn CP 1795, 442-451 m; stn CP 1805, 367-500 m; stn CP 1833, 367-533 m; stn CP 1836, 439-486 m; stn CP 1851, 297-350 m; stn CP 1859, 283-305 m.
Îles Fidji. BORDAU 1, stn CP 1392, 545-651 m; stn CP 1395, 423-500 m; stn CP 1409, 557-558 m; stn CP 1415, 670-682 m; stn CP 1419, 654-656 m; stn CP 1420, 550-687 m; stn CP 1447, 420-513 m; stn CP 1448, 410-500 m; stn CP 1462, 556-560 m; stn CP 1502, 640-660 m.
Îles Tonga. BORDAU 2, stn CP 1528, 587-592 m; stn CP 1546, 430-441 m; stn CP 1556, 589-591 m; stn CP 1557, 578 m; stn CP 1558, 580-593 m; stn CP 1568, 431 m; stn CP 1620, 469-520 m; stn CH 1621, 570-573 m; stn CP 1637, 464-507 m; stn CP 1638, 572 m; stn CP 1640, 564-569 m; stn CP 1642, 532 m; stn CP 1644, 501 m.

Remarques

Avant d'être décrite par Pérez Farfante, cette espèce avait été confondue avec *P. rectacuta* par de nombreux auteurs (Bate 1888; de Man 1911, 1913; Villaluz & Arriola 1938; Kubo 1949; Burukovsky 1974), avec *P. challengeri* (de Man 1911; Ivanov & Hassan 1976) et avec *P. serrata* (Bate 1888).

Cette espèce a été signalée dans presque tout l'Indo-ouest Pacifique, de la côte est d'Afrique aux Philippines, à l'Indonésie, à Taiwan, au Japon, aux îles Fidji et à la côte est de l'Australie. La présence de cette espèce aux îles Chesterfield et Loyauté, au Vanuatu ainsi qu'aux îles Salomon, Fidji et Tonga était donc prévisible. L'espèce avait jusqu'à maintenant été trouvée entre 289 et 570 m de profondeur (Pérez Farfante 1980: 736); nous l'avons récoltée de 287 à 748 m.

Penaeopsis rectacuta (Bate, 1881)
(Fig. 1)

Penaeus rectacutus Bate, 1881: 180.

Penaeopsis (*Penaeopsis*) *rectacutus* – Burkenroad 1934: 5.

Lieux et profondeurs des récoltes. — **Philippines.** MUSORSTOM 1, stn CP 40, 265-287 m; stn CP 42, 379-407 m.
MUSORSTOM 2, stn CP 26, 299-320 m; stn CP 40, 340-440 m; stn CP 83, 318-320 m.
MUSORSTOM 3, stn CP 125, 388-404 m.
Indonésie. CORINDON, stn CH 271, 215 m.
KARUBAR, stn CC 10, 329-389 m; stn CP 33, 307-311 m.
Nouvelle-Calédonie. BATHUS 1, stn CP 671, 450-470 m; stn CP 698, 491-533 m; stn CP 702, 591-660 m.
BATHUS 2, stn CP 764, 560-570 m.
Vanuatu. MUSORSTOM 8, stn CP 1047, 486-494 m; stn CP 1136, 398-400 m.
Îles Salomon. SALOMON 1, stn CP 1747, 364-402 m; stn CP 1786, 387 m; stn CP 1800, 357-359 m; stn CP 1804, 309-328 m; stn CP 1805, 367-500 m; stn CP 1837, 381-383 m; stn CP 1851, 297-350 m.
Îles Fidji. MUSORSTOM 10, stn CP 1316, 478-491 m; stn CP 1317, 471-475 m; stn CP 1327, 370-389 m.

Remarques

Alors que les spécimens de cette espèce, d'après ceux assez nombreux que nous avons examinés, possèdent toujours trois paires d'épines mobiles sur le telson aux Philippines, en Indonésie et aux îles Salomon, il n'en est pas de même en Nouvelle-Calédonie, au Vanuatu et aux îles Fidji où une majorité d'entre eux ne possèdent que deux paires d'épines (tout en présentant tous les autres caractères de *P. rectacuta*). Ceci dit, en Nouvelle-Calédonie, au Vanuatu, et aux îles Fidji, on observe, outre des spécimens à deux ou trois paires d'épines, des spécimens qui présentent trois épines d'un côté du telson et deux seulement de l'autre. Parfois aussi on trouve des spécimens présentant deux paires d'épines et l'amorce d'une troisième paire sous forme de petits bourgeons non encore différenciés en épine. On peut rapprocher ces observations de celle faite par Burkenroad (1934:

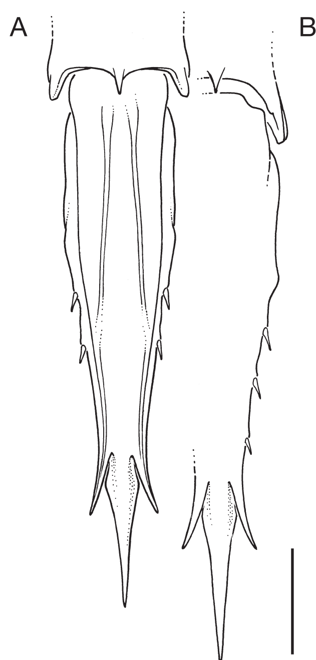


Fig. 1. — *Penaeopsis rectacuta* (Bate, 1881), telson : **A**, Vanuatu, MUSORSTOM 8, stn CP 1136, 398-400 m, ♀ 20,7 mm (MNHN-Na 15385) ; **B**, *ibidem*, ♀ 22,8 mm (MNHN-Na 15386). Échelle : 3 mm.

14) sur un spécimen de *P. serrata* (cité sous le nom de *megalops*) dont le telson portait trois paires d'épines (au lieu des deux habituelles chez cette espèce). Le nombre des épines mobiles du telson semble donc pouvoir varier chez cette espèce ; il n'en demeure pas moins que les différences observées sur ce point entre les populations des Philippines, d'Indonésie et des îles Salomon d'une part, de la Nouvelle-Calédonie, du Vanuatu et des îles Fidji d'autre part, ne manquent pas d'intriguer.

Afin de préciser ce qui précède, nous indiquons ci-après le décompte des observations faites, qui ne portent, bien évidemment, que sur les spécimens ayant un telson entier :

Aux Philippines, cinq récoltes totalisant 13 spécimens, tous avec trois paires d'épines.

En Indonésie, trois récoltes totalisant 42 spécimens, tous avec trois paires d'épines.

Aux îles Salomon, sept récoltes totalisant 19 spécimens tous avec trois paires d'épines.

En Nouvelle-Calédonie et au Vanuatu, six récoltes totalisant 31 spécimens dont 21 avec deux paires d'épines, quatre avec trois paires et trois avec trois épines d'un côté et deux de l'autre, ces divers cas pouvant être observés dans une même récolte.

Aux îles Fidji, trois récoltes totalisant 21 spécimens dont 11 avec deux paires d'épines, neuf avec trois paires et une avec avec trois épines d'un côté et deux de l'autre.

Nous ajouterons que nous avons pu examiner une récolte de quatre spécimens faite au nord-ouest de l'Australie par 14°54'S, 121°32'E, à 300 m de profondeur. Tous ces spécimens ont trois paires d'épines.

Toujours au sujet des épines mobiles du telson, le dessin que Pérez Farfante publie (1980 : fig. 21C), relatif à un spécimen des Philippines, montre des épines dont l'espace séparant les deuxième et troisième est égal à 1,05 fois celui séparant les première et deuxième. Nous avons observé une telle répartition des épines, mais le plus souvent le rapport de l'espacement des deuxième et troisième épines par rapport à celui des première et deuxième semble compris entre 1,15 et 1,35.

De même que *P. eduardoi*, *P. rectacuta* a une très large répartition indo-ouest pacifique. Elle n'avait pas encore été signalée en Nouvelle-Calédonie, au Vanuatu et aux îles Salomon, mais sa présence y était prévisible. L'espèce avait été signalée jusqu'à présent entre 174 et 401 m (Pérez Farfante 1980 : 746), nous la mentionnons jusqu'à, au moins, 591 m.

Penaeopsis mclaughlinae n. sp.
(Figs 2-5)

Matériel type. — Holotype : **Nouvelle-Calédonie.** CHALCAL 2, stn CC 1, 24°54,96'S, 168°21,91'E, 500 m, 28.X.1986, ♂ 20,5 mm (MNHN-Na 15362). Allotype : *ibidem*, ♀ 24,2 mm (MNHN-Na 15363).
Paratypes : **Nouvelle-Calédonie.** MUSORSTOM 4, stn CP 198, 18°49,4'S, 163°18,8'E, 585 m, 20.IX.1985, 3 ♂♂ 18,8-23,5 mm ; 1 ♀ 27,7 mm (MNHN-Na 15365) ; stn CC 202, 18°58,0'S, 163°59,3'E, 580 m, 20.IX.1985, 19 ♂♂ 12,1-23,8 ; 21 ♀♀ 13,2-33,9 mm (MNHN-Na 15366) ; stn CP 242, 22°05,8'S, 167°10,3'E, 500-550 m, 3.X.1985, 8 ♂♂ 14,8-20,7 mm ; 6 ♀♀ 19,3-24,8 mm (MNHN-Na 15367).
CHALCAL 2, stn CC 1, 24°54,96'S, 168°21,91'E,

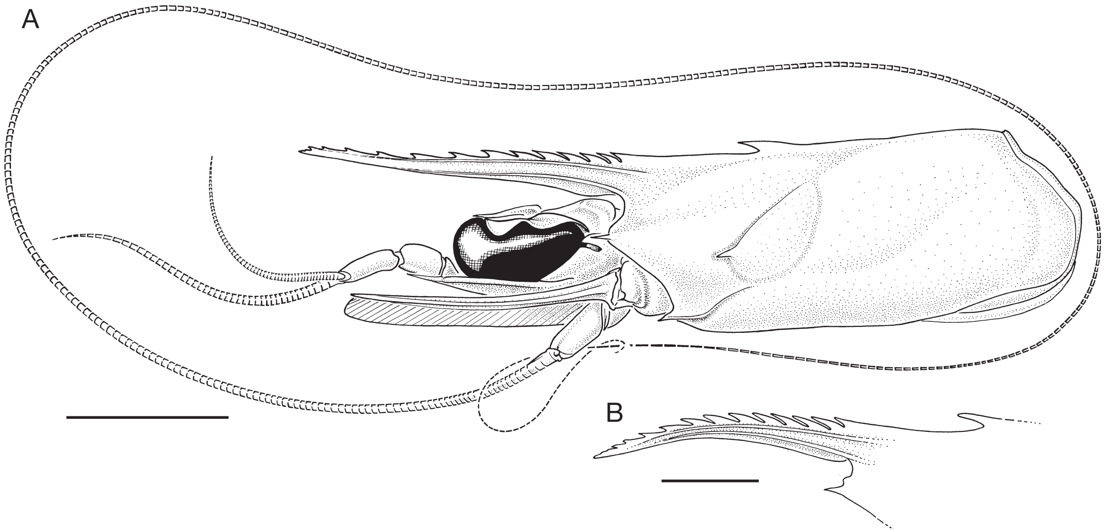


Fig. 2. — *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp. : **A**, ♀ allotype 24,2 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, stn CC 1, 500 m (MNHN-Na 15363), région antérieure du corps, vue latérale ; **B**, ♂ juvénile 12,1 mm, Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 4, stn CC 202, 580 m, région rostrale (MNHN-Na 15366, en partie). Échelles : A, 1 cm ; B, 3 mm.

500 m, 28.X.1986, 2 ♀♀ 22,1 et 23,6 mm (MNHN-Na 15368).
BERYX 11, stn CH 03, 24°57'S, 168°21'E, 502-610 m, 14.X.1992, 2 ♀♀ 27,7 et 28,9 mm (MNHN-Na 15369) ; stn CH 04, 24°53'S, 168°22'E, 550-920 m, 14.X.1992, 1 ♂ 24,5 mm ; 1 ♀ 32,9 mm (MNHN-Na 15370).
BATHUS 1, stn CP 708, 21°43,05'S, 166°38,57'E, 550-580 m, 19.III.1993, 1 ♂ 14,0 mm ; 2 ♀♀ 22,2 et 25,7 mm (MNHN-Na 15371).
HALIPRO 1, stn CH 872, 23°02'S, 166°52'E, 620-700 m, 30.III.1994, 1 ♂ 21,0 mm ; 3 ♀♀ 23,7-29,4 mm (MNHN-Na 15372).
SMIB 10, stn CP 213, 24°56'S, 168°21'E, 520-590 m, 11.I.1995, 1 ♂ 21,5 mm ; 1 ♀ 30,5 mm (MNHN-Na 15373).
NORFOLK 1, stn CP 1660, 23°37'S, 167°41'E, 463-470 m, 20.VI.2001, 2 ♀♀ 22,4 et 24,5 mm (MNHN-Na 15374) ; stn CP 1690, 24°54'S, 168°22'E, 514-515 m, 23.VI.2001, 1 ♀ 23,8 mm (MNHN-Na 15375).
NORFOLK 2, stn CP 2088, 24°57'S, 168°22'E, 627-1089 m, 28.X.2003, 2 ♂♂ 15,9 et 16,8 mm ; 4 ♀♀ 23,0-25,1 mm (MNHN-Na 15733) ; stn CP 2122, 23°22'S, 168°00'E, 560-577 m, 1.XI.2003, 4 ♂♂ 21,1-27,6 mm (MNHN-Na 15734).
Îles Loyauté. MUSORSTOM 6, stn CP 467, 21°05,13'S, 167°32,11'E, 575 m, 21.II.1989, 1 ♂ 18,3 mm (MNHN-Na 15376).
Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5, stn CC 365, 19°42,82'S, 158°48,00'E, 710 m, 19.X.1986, 4 ♂♂ 17,0 mm (MNHN-Na 15377), 20,5 mm (MNHN-Na 15378), 24,5 mm (MNHN-Na 15379), 24,6 mm (MNHN-Na 15380) ; stn CC 366, 19°45,40'S, 158°45,62'E, 650 m, 19.X.1986, 7 ♂♂ 20,3-26,2 mm ; 3 ♀♀ 17,4-25,8 mm (MNHN-Na 15381) ; stn CC 383, 19°40,85'S, 158°46,10'E, 600-615 m, 21.X.1986, 6 ♂♂ 19,3-24,8 mm ; 13 ♀♀ 16,4-30,1 mm (MNHN-Na 15382).

Autre matériel examiné. — **Nouvelle-Calédonie.** BIOCAL, stn CP 109, 22°11'S, 167°16'E, 495-515 m, 9.IX.1985, 3 ♂♂ 12,3-12,5 mm ; 4 ♀♀ 12,3-14,4 mm (MNHN-Na 15364).
Australie. Côte nord-est, *Craiming* survey, stn 25, 22°36,7'S, 154°14,0'E, 522 m, 4.X.1980, 1 ♂ 20,1 mm (MNHN-Na 15383). — *Intruder* survey, shot 41, 23°31'S, 153°23'E, 410 m, 30.XI.1983, 1 ♀ 27,1 mm (MNHN-Na 15384).

Étymologie. — Cette espèce est dédiée à Pat Mclaughlin, personnage étonnant tant par ses connaissances sur les crustacés décapodes et plus particulièrement les bernard-l'ermite que par son ardeur peu commune au travail, le nombre et la qualité de ses publications et, surtout, ses qualités humaines. Avoir pu travailler en sa compagnie est un privilège que personne n'oublie.

Distribution. — Cette espèce n'a encore été trouvée que dans une zone géographique réduite allant de la côte nord-est de l'Australie aux îles Chesterfield, à la Nouvelle-Calédonie et aux îles Loyauté, entre 410 et 710 m de profondeur.

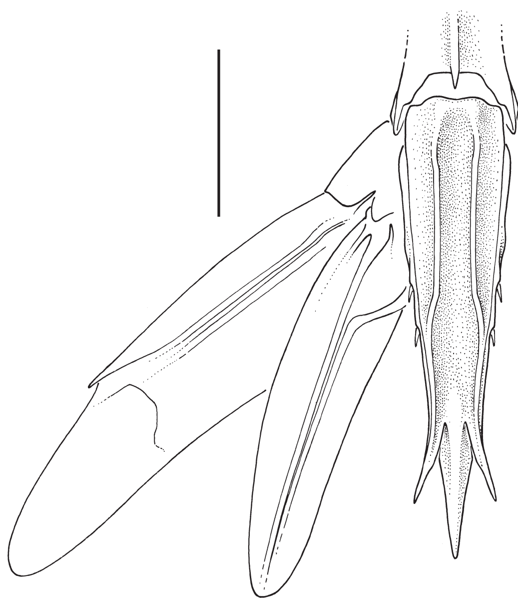


Fig. 3. — *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp., ♀ allotype 24,2 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, stn CC 1, 500 m (MNHN-Na 15363), telson et uropodes gauches. Échelle : 5 mm.

Description

Corps lisse et glabre. Rostre légèrement ascendant, presque rectiligne chez les mâles, très légèrement sinueux chez les femelles, assez nettement recourbé chez les jeunes (Fig. 2B), portant habituellement 12 ou 13 dents (rarement 11 ou 14). Longueur du rostre variant avec le sexe, représentant chez les mâles environ 75 % de la longueur de la carapace, dépassant chez les femelles les 80 % ; chez les mâles, extrémité du rostre se situant entre le tiers et les quatre cinquièmes du troisième segment du pédoncule antennulaire ; chez les femelles, dépassant le pédoncule antennulaire d'une longueur comprise entre 0,9 et 1,25 fois celle du troisième segment de ce même pédoncule.

Chez la femelle, les sept (ou huit) premières dents rostrales serrées les unes contre les autres et de taille voisine, à l'exception de la première plus petite ; taille des suivantes diminuant au fur et à mesure que l'on va vers l'extrémité du rostre, tandis que leur espacement croît d'abord très nettement puis diminue fortement ; chez les mâles, espacements entre les dents demeurant plus réguliers en liaison avec le moindre allongement du rostre.

Première dent rostrale se situant au niveau du fond de l'orbite ; en arrière une dent épigastrique implantée aux trois cinquièmes antérieurs de la carapace (rostre exclus), un peu en arrière du niveau de la dent hépatique.

Carène adrostrale marquée, à peine prolongée en arrière du rostre. Carène postrostrale ne s'étendant pas au-delà de la dent épigastrique. Carapace portant trois épines, antennaire, hépatique et branchiostège, de taille voisine. Épine branchiostège implantée sur le bord antérieur de la carapace, prolongée en arrière par une longue carène, d'abord assez droite, puis recourbée nettement vers le haut et s'étendant juqu'au niveau de l'épine hépatique. Sillon hépatique partant de la dent hépatique, d'abord très marqué et bordé en arrière par une forte carène puis disparaissant aux quatre cinquièmes de la hauteur de la carapace.

Yeux bien développés, colorés en marron sur les spécimens conservés dans l'alcool, sans écaille sur leur article basal.

Pédoncule antennulaire dépassant du cinquième au tiers environ de la longueur de son dernier article l'extrémité du scaphocérite chez les mâles, atteignant juste cette extrémité chez les femelles. Développement des flagelles antennulaires variant avec le sexe : chez les femelles, longueur du plus grand comprise entre 0,85 et 1,05 fois celle du pédoncule antennulaire (mesurée du creux de l'orbite à l'extrémité du troisième segment) contre 1,50 à 1,60 chez les mâles. Prosartéma atteignant la moitié de la face supérieure de la cornée. Stylocérite, plutôt court, atteignant le tiers environ de la face latérale de la cornée.

Pièces buccales identiques à celles (Md, Mx1, MxP1) représentées par Pérez Farfante (1980 : fig. 3) pour *P. balssi* Ivanov & Hassan, 1976.

Troisièmes maxillipèdes atteignant l'extrémité du scaphocérite aussi bien chez les mâles que chez les femelles ; longueur du dernier article très légèrement supérieure à 0,7 fois celle de l'avant-dernier.

Péréiopodes ne présentant pas de grandes variations de longueur. Cinquièmes atteignant l'extrémité de l'œil, quatrièmes n'atteignant pas tout à fait l'extrémité du stylocérite. Basis et ischion des premiers

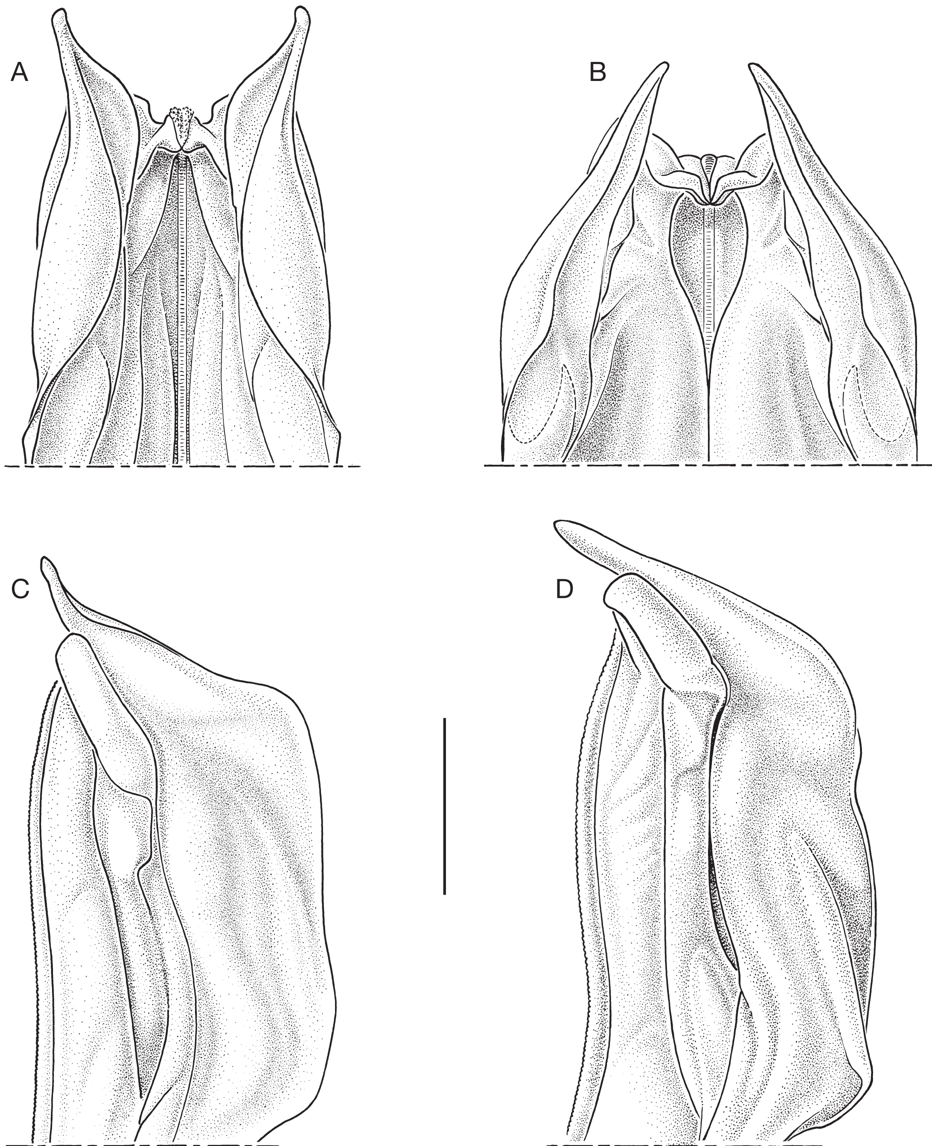


Fig. 4. — **A**, **B**, *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp., ♂ holotype 20,5 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, stn CC 1, 500 m (MNHN-Na 15362) : **A**, pétasma, partie antérieure, vue ventrale ; **B**, *idem*, vue latérale droite ; **C**, **D**, *Penaeopsis eduardoi* Pérez Farfante, 1977, ♂ 19,7 mm, îles Chesterfield, MUSORSTOM 5, stn CC 383, 600-615 m (MNHN-Na 15387) : **C**, pétasma, partie antérieure, vue ventrale ; **D**, *idem*, vue latérale droite. Échelle : 1 mm.

portant seuls une épine, bien développée et de taille très voisine chez l'un et chez l'autre. Péréiopodes ayant tous un exopodite, petit mais facile à distinguer. Trois premiers péréiopodes portant seuls un épipodite, de grande taille et bifurqué.

Abdomen ayant ses trois premiers segments présentant une section dorsale transversale arrondie, sans aucune trace de carène dorsale ; trois derniers segments carénés dorsalement ; carène du quatrième ne couvrant que les trois quarts postérieurs du

segment, celle des cinquième et sixième toute leur longueur. Extrémité postérieure de la carène des quatrième et cinquième segments présentant une fissure dans laquelle vient coulisser la carène du segment suivant; bords latéraux de cette fissure se terminant chacun par une petite dent aiguë. Sixième segment présentant une carène dorsale non fissurée à son extrémité postérieure et se terminant par une petite dent unique; toujours sur le sixième segment, bords latéraux inférieurs des faces latérales terminés par une dent. Faces latérales des cinquième et sixième segments présentant une esquisse de carène longitudinale aux trois cinquièmes de leur hauteur. Chez les grands adultes, longueur du sixième segment, mesurée entre le condyle d'articulation et l'extrémité du lobe du bord latéral postérieur, égale à 2,2 fois celle du cinquième, mesurée entre les condyles d'articulation. Telson terminé par une longue pointe, portant une paire de grandes épines latérales fixes, implantées aux sept dixièmes de sa longueur, et deux paires de petites épines mobiles latérales, implantées légèrement en deçà et légèrement au-delà du milieu du bord latéral. Longueur du telson égale à 0,9 fois celle du sixième segment.

Pétasma de l'adulte (Fig. 4A, B) ayant une structure générale relativement simple et rappelant celle du pétasma des *Penaeus* par la disposition du lobe médian et des lobes dorso- et ventrolatéraux. Structure caractéristique présentée par la partie distale des lobes ventrolatéraux étirée en une longue pointe dépassant toutes les autres parties du pétasma et se recourbant dorsalement dans sa partie subdistale; par ailleurs ces pointes divergent l'une par rapport à l'autre, sauf à leur toute extrémité où elles se rapprochent.

Appendix masculina identique à celui représenté par Pérez Farfante (1980: fig. 13) pour *Penaeopsis eduardoi*.

Thélycum (Fig. 5A) avec la plaque médiane du sternite XIII se présentant comme la moitié antérieure d'un as de pique, terminée par une pointe très bien marquée, sauf chez les plus grands spécimens chez lesquels cette pointe peut être plus ou moins érodée; plaque médiane du sternite XIII plate sur son pourtour, creusée dans ses parties médiane et postérieure, prolongée en arrière par une expansion médiane, étroite, s'encastrant dans la plaque médiane du sternite XIV et se terminant par une bifurcation à extrémités arrondies. Plaque médiane du sternite XIV à contour assez particulier: encadrant l'expansion postérieure médiane du sternite XIII, sa partie antérieure présente aussi bien à droite qu'à gauche, un lobe à bord antérieur à peine convexe et à bord externe presque droit et dirigé obliquement vers l'arrière; ce bord, à mi-hauteur environ de la plaque, se recourbe régulièrement, presque à angle droit, et vient rejoindre le bord thoracique postérieur. Ceci dit, le contour de la plaque médiane du sternite XIV présente, suivant les spécimens, des variations: la partie antérieure de son contour peut être plus régulièrement arrondie que chez l'allotype et, bien souvent, la partie postérieure présente une forte ondulation (Fig. 5B). Parties centrale et postérieure de la plaque médiane du sternite XIV occupées par un gros mamelon régulièrement arrondi caractéristique de l'espèce, bordé en arrière par une dépression linéaire le séparant du bord thoracique postérieur.

Coloration

Seules des diapositives de très mauvaise qualité sont disponibles. La tonalité générale du corps semble blanc-rose. De petites taches irrégulières, peu denses et peu marquées, s'observent çà et là. Les uropodes externes présentent une tache ovale subdistale, bleuâtre.

Taille

Le plus grand spécimen observé est une femelle dont la carapace mesure 33,9 mm et dont la longueur totale est de 145 mm. Le plus grand mâle a une carapace mesurant 26,2 mm.

Remarques

Parmi les *Penaeopsis*, c'est de *P. eduardoi* que l'espèce décrite ici est la plus proche. Les deux espèces se distinguent toutefois facilement par leurs pièces génitales.

Chez les mâles, la longue pointe qui termine les lobes ventrolatéraux, très régulière chez *P. eduardoi* (Fig. 4C, D), plus tourmentée chez *P. mclaughlinae* n. sp. (Fig. 4A, B), permet de séparer les deux espèces au premier coup d'œil. En ce qui concerne les femelles, le gros mamelon, régulièrement renflé,

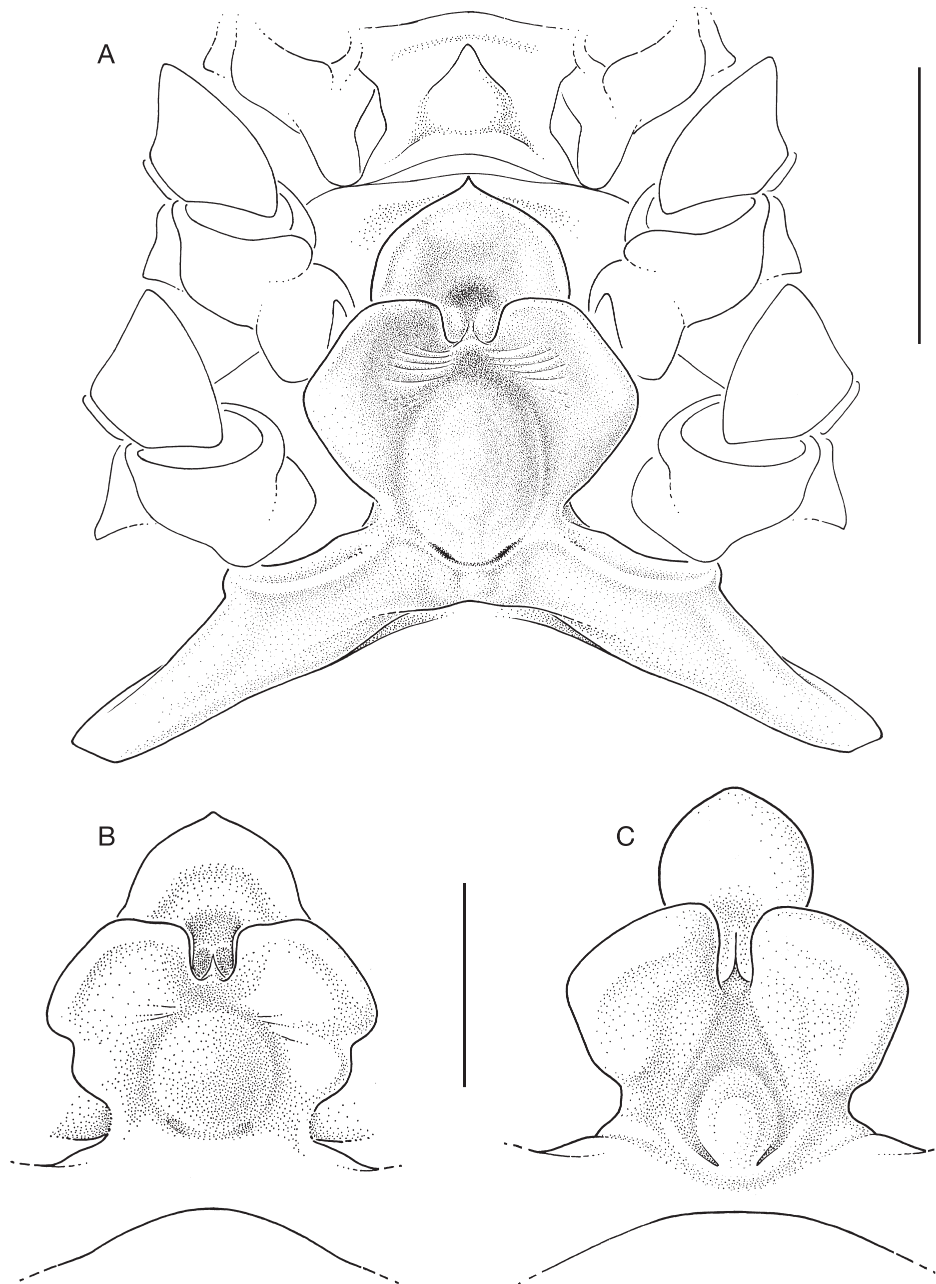


FIG. 5. — **A**, **B**, *Penaeopsis mclaughlinae* n. sp. : **A**, ♀ allotype 24,2 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, stn CC 1, 500 m (MNHN-Na 15363), somites XII-XIV et thélycum ; **B**, ♀ 32,1 mm, Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 4, stn CC 202, 580 m (MNHN-Na 15366, en partie), thélycum ; **C**, *Penaeopsis eduardoi* Pérez Farfante, 1977, ♀ 31,8 mm, îles Salomon, stn DW 1835, 464-482 m (MNHN-Na 15388), thélycum. Échelles : 3 mm.

qui couvre une grande partie de la plaque médiane du sternite XIV (Fig. 5A), s'oppose au petit mamelon (ou plutôt au gros tubercule) que l'on observe chez *P. eduardoi* (Fig. 5C), qui se trouve tout à fait à l'arrière de la plaque médiane et qui est relié à la plaque postérieure transversale par un fort isthme (un tel isthme étant absent ou, au plus esquissé, chez *P. mclaughlinae* n. sp.) ; on notera aussi la plaque médiane du sternite XIII moins aiguë chez *P. eduardoi* et à bords latéraux plus convexes.

D'autres différences pourront être observées sur les dessins que nous publions, mais compte tenu des variations individuelles observées chez les deux espèces, ce sont les caractères que nous venons de citer qui s'avèrent constants et d'une utilisation facile.

D'après les quelques diapositives, malheureusement de mauvaise qualité, dont nous disposons, il semble que *P. eduardoi* puisse se distinguer de *P. mclaughlinae* n. sp. par des uropodes colorés en rouge vif dans leur partie distale (cette coloration étant totalement absente chez *P. mclaughlinae* n. sp.). Ceci doit toutefois être vérifié.

On remarquera également que tandis que la répartition géographique connue de *P. mclaughlinae* n. sp. est encore très limitée (voir chapitre Distribution), celle de *P. eduardoi* est par contre très vaste s'étendant à presque tout l'Indo-ouest Pacifique (voir le paragraphe consacré à la distribution de cette espèce).

Remerciements
Nombreux sont ceux qui ont participé à la récolte du matériel étudié dans cette note. Il nous est impossible de les citer tous. Nous mentionnerons toutefois Bertrand Richer de Forges (IRD) et Philippe Bouchet (MNHN) qui ont été les instigateurs de la plupart des campagnes mentionnées. Jean-François Dejouannet (IRD) a effectué les dessins publiés ici. A. J. Bruce et W. Dall ont bien voulu revoir cette note et y apporter de judicieuses améliorations. À tous nous sommes heureux d'adresser nos remerciements.

RÉFÉRENCES

BATE C. S. 1881. — On the Penaeidea. *Annals and Magazine of Natural History*, London (5) 8: 169-196, pls 11, 12.

BATE C. S. 1888. — Report on the Crustacea Macrura collected by the H.M.S. *Challenger* during the years 1873-76. *Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S.* Challenger *During the Years 1873-76*, Zoology, 24, xc + 942 p., 150 pls.

BURKENROAD M. D. 1934. — Littoral Penaeidea chiefly from the Bingham oceanographic collection with a revision of *Penaeopsis* and descriptions of two new genera and eleven new American species. *Bulletin of the Bingham Oceanographic Collection* 4 (7): 1-109.

BURUKOVSKY R. N. 1974. — *Opredelitel krevetok, langustov i omarov*. Pischevaja Promichlennost, Moscou, 124 p. (traduit en anglais, 1983, *Key to Shrimps and Lobsters*. Russian Translations series 5. Balkema, Rotterdam, xi + 174 p.).

IVANOV B. & HASSAN A. M. 1976. — Penaeid shrimps (Decapoda, Penaeidae) collected off east Africa by the fishing vessel *Van Gogh*, 2. Deep-water shrimps of the genera *Penaeopsis* and *Parapenaeus* with description of *Penaeopsis balssi* sp. nov. *Crustaceana* 31 (1): 1-10.

KUBO I. 1949. — Studies on the penaeids of Japan and its adjacent waters. *Journal of the Tokyo College of Fisheries* 36 (1): 1-467.

MAN J. G. DE 1911. — Family Penaeidae. The Decapoda of the *Siboga* Expedition. Part I. Siboga *Expeditie Monograph* 39a: 1-131.

MAN J. G. DE 1913. — Family Penaeidae. The Decapoda of the *Siboga* Expedition. Part I. Siboga *Expeditie Monograph* 39a: pls 1-10.

PÉREZ FARFANTE I. 1977. — *Penaeopsis eduardoi*, a new species of shrimp (Crustacea: Penaeidae) from the Indo-West Pacific. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 90 (1): 172-182.

PÉREZ FARFANTE I. 1980. — Revision of the penaeid shrimp genus *Penaeopsis* (Crustacea: Decapoda). *Fishery Bulletin* 77 (4): 721-763.

VILLALUZ D. K. & ARRIOLA F. J. 1938. — Five other known species of *Penaeus* in the Philippines. *Philippine Journal of Sciences* 66: 35-41.

Soumis le 28 juin 2005;
accepté le 3 janvier 2006.